

MASTER EN NUTRITION

Options :

- Nutrition humaine
- Nutrition et physiologie sportives

Langue principale d'enseignement :

Français ☒ Anglais ☐ Arabe ☐

Campus où le programme est proposé : CSM

OBJECTIFS

Ce Master en nutrition (option nutrition humaine ou option nutrition et physiologie sportive) est un programme d'études supérieures se concentrant sur l'étude approfondie de la relation entre la nutrition, le fonctionnement physiologique du corps humain et la performance sportive. Ce programme vise à fournir aux étudiants une expertise approfondie dans les principes de la diététique, de l'obésité, du métabolisme et de la physiologie appliqués au contexte de l'exercice physique et du sport.

Le volet de la recherche occupe une place importante dans ce Master, permettant aux étudiants d'acquérir des compétences en recherche dans le domaine de la nutrition humaine, sportive ou de la physiologie appliquée au sport, les préparant ainsi à des carrières académiques ou de recherche.

En résumé, ce type de master vise à offrir aux étudiants une expertise approfondie dans les domaines de la nutrition humaine ou de la nutrition sportive et de la physiologie de l'exercice, ainsi que les compétences pratiques nécessaires pour travailler efficacement dans ces domaines en constante évolution.

COMPÉTENCES

- Master en nutrition (options : nutrition humaine et nutrition et physiologie sportives)
 - Maîtriser la diététique thérapeutique en milieu hospitalier et en clinique privée
 - Appliquer les principes de la nutrition communautaire et de la bonne hygiène de vie dans le cadre d'une démarche de prévention primaire, secondaire ou tertiaire
 - Acquérir une culture pluridisciplinaire permettant l'ouverture à différents domaines professionnels.
- Master en nutrition (option : nutrition et physiologie sportives)
 - Distinguer tous les aspects de l'activité physique (anatomie du mouvement, biomécanique articulaire et physiologie sportive), afin de mieux conseiller le sportif aussi bien pour son entraînement/performance que pour ses apports nutritionnels.

CONDITIONS D'ADMISSION

Détenir une Licence en nutrition et diététique. Si l'étudiant est détenteur d'une Licence en biologie ou en biochimie, il faudra qu'il valide des cours prérequis en licence afin de pouvoir poursuivre le Master.

EXIGENCES DU PROGRAMME

120 crédits : UE obligatoires (73 crédits en tronc commun et 47 crédits pour chaque option)

UE obligatoires – Tronc commun (73 Cr.)

Antioxydants alimentaires (1 Cr.). Biochimie clinique (2 Cr.). Communication et leadership (2 Cr.). Diètes santé (DM et paradoxe français) + TD (3 Cr.). Emballages des produits alimentaires (2 Cr.). Épidémiologie de la nutrition (1 Cr.). Macrominéraux avancés (1 Cr.). Management et gestion appliquée (2 Cr.). Marketing des systèmes alimentaires + TD (3 Cr.). Méthodologie de la recherche avancée (3 Cr.). Microminéraux avancés (1 Cr.). Nutrition sportive avancée (3 Cr.). Obésité et syndrome métabolique avancés (3 Cr.). Pharmacologie et interactions médicaments et nutriments (3 Cr.). Phytothérapie (2 Cr.). Séminaire de recherche (1 Cr.). Stage professionnel (24 Cr.). Statistiques



appliquées en nutrition (2 Cr.). Sujets spéciaux en nutrition sportive (2 Cr.). TD Obésité et syndrome métabolique avancés (1 Cr.). Technologie alimentaire avancée (3 Cr.). Toxicologie alimentaire (3 Cr.). Troubles du comportement alimentaire et activité physique (3 Cr.). Vitamines hydrosolubles avancées (1 Cr.). Vitamines liposolubles avancées (1 Cr.).

UE obligatoires – option : nutrition humaine (47 Cr.)

Biologie moléculaire de la nutrition (2 Cr.). Congrès/Colloques/Séminaires I (2 Cr.). Congrès/Colloques/Séminaires II (2 Cr.). Diététique thérapeutique avancée (2 Cr.). Mémoire de fin d'études en nutrition humaine (21 Cr.). Nutrition en temps de crise (2 Cr.). Sécurité alimentaire (2 Cr.). Séminaire en nutrition humaine (3 Cr.). Séminaire 2 en nutrition humaine (2 Cr.). Simulation clinique diététique (1 Cr.). Stage de spécialisation (7 Cr.). TD Nutrition en temps de crise (1 Cr.).

UE obligatoires – option : nutrition et physiologie sportives (47 Cr.)

Anatomie musculaire et biomécanique (3 Cr.). Mémoire de fin d'études en nutrition sportive (21 Cr.). Pathologies et accidents du sport (2 Cr.). Physiologie sportive appliquée (3 Cr.). Physiologie sportive avancée (3 Cr.). Séminaire en nutrition sportive (3 Cr.). Séminaire 2 en nutrition sportive (2 Cr.). Stage professionnel en nutrition et physiologie sportives (6 Cr.). Sujets spéciaux en physiologie sportive (2 Cr.). TD Nutrition sportive (2 Cr.).

PLAN D'ÉTUDES PROPOSÉ

Semestre 1

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
UE obligatoires – Tronc commun		
004LCOMM2	Communication et leadership	2
004MEREM1	Méthodologie de la recherche avancée	3
004SRNTM1	Séminaire de recherche	1
004SPNTM1	Stage professionnel	24
	Total	30

Semestre 2

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
UE obligatoires – Tronc commun		
004EPNUM1	Épidémiologie de la nutrition	1
004NUSPM1	Nutrition sportive avancée	3
004STANM2	Statistiques appliquées en nutrition	2
004SSNSM1	Sujets spéciaux en nutrition sportive	2
004TOALM2	Toxicologie alimentaire	3
004TCAPM1	Troubles du comportement alimentaire et activité physique	3
UE obligatoires – option nutrition humaine		
004BIMNM2	Biologie moléculaire de la nutrition	2
004DITAM1	Diététique thérapeutique avancée	2
004SEALM4	Sécurité alimentaire	2
004S2NHM2	Séminaire 2 en nutrition humaine	2
004SICDM4	Simulation clinique diététique	1
004SSNHM2	Stage de spécialisation	7
	Total	30

UE obligatoires – option nutrition et physiologie sportives		
004PASPM3	Pathologies et accidents du sport	2
004PHSAM3	Physiologie sportive appliquée	3
004PNSAM3	Physiologie sportive avancée	3
004S2NSM2	Séminaire 2 en nutrition sportive	2
004SSPSM3	Sujets spéciaux en physiologie sportive	2
004TDNSM3	TD Nutrition sportive	2
	Total	28

Trimestre d'été

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
UE obligatoires – option nutrition et physiologie sportives		
004SPNSM2	Stage professionnel en nutrition et physiologie sportives	6
	Total	6

Semestre 3

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
UE obligatoires – Tronc commun		
004ANALM1	Antioxydants alimentaires	1
004BICLM1	Biochimie clinique	2
004DIMEM1	Diètes santé (DM et paradoxe français) + TD	3
004MAAVM1	Macrominéraux avancés	1
004MARKM2	Marketing des systèmes alimentaires + TD	3
004MIAVM1	Microminéraux avancés	1
004OAMRM1	Obésité et syndrome métabolique avancés	3
004PIMNM1	Pharmacologie et interactions médicaments et nutriments	3
004PHYTM1	Phytothérapie	2
004TDOBM1	TD Obésité et syndrome métabolique avancés	1
004VHAVM2	Vitamines hydrosolubles avancées	1
004VILAM2	Vitamines liposolubles avancées	1
UE obligatoires – option nutrition humaine		
004CCS1M3	Congrès/Colloques/Séminaires I	2
004NTCRM4	Nutrition en temps de crise	2
004SEMIM3	Séminaire en nutrition humaine	3
004TDNUM4	TD Nutrition en temps de crise	1
	Total	30
UE obligatoires – option nutrition et physiologie sportives		
004ANMBM3	Anatomie musculaire et biomécanique	3
004SMINM3	Séminaire en nutrition sportive	3
	Total	28

Semestre 4

Code	Intitulé de l'UE	Crédits
UE obligatoires – Tronc commun		
004EMBAM1	Emballages des produits alimentaires	2
004MGORM2	Management et gestion appliquée	2
004TEAAM2	Technologie alimentaire avancée	3
UE obligatoires – option nutrition humaine		
004CCS2M4	Congrès/Colloques/Séminaires II	2
004MFNHM4	Mémoire de fin d'études en nutrition humaine	21
	Total	30
UE obligatoires – option nutrition et physiologie sportives		
004MFNSM4	Mémoire de fin d'études en nutrition sportive	21
	Total	28

DESCRIPTIFS DES UE

004ANMBM3	Anatomie musculaire et biomécanique	3 Cr.
------------------	--	--------------

Ce cours rappelle les concepts d'anatomie fonctionnelle, ainsi que les bases de la mécanique qui interviennent dans l'analyse (biomécanique) du geste et la quantification du mouvement, et permettra aux étudiants de se familiariser avec la biomécanique.

004ANALM1	Antioxydants alimentaires	1 Cr.
------------------	----------------------------------	--------------

Cours que doivent suivre les étudiants inscrits en M1 en nutrition (tronc commun) dans le cadre de leur cursus universitaire.

Ce cours renforce les notions sur les antioxydants (AO) acquises durant la licence en NUDI, et élargit l'esprit d'analyse et de synthèse de l'étudiant car il est entièrement basé et conçu à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques.

Les différentes notions de ce cours incluent des études épidémiologiques, interventionnelles et animales, de différents types d'AO alimentaires contribuant à renforcer les connaissances les concernant.

004BICLM1	Biochimie clinique	2 Cr.
------------------	---------------------------	--------------

Cette UE permet à l'étudiant de :

- 1) Reconnaître la composition normale des milieux biologiques et d'évaluer les paramètres biochimiques de l'homéostasie et les mécanismes de régulation du métabolisme rénal, des équilibres électrolytiques, phosphocalciques, des protéines, de gaz du sang et de l'acide urique.
- 2) Diagnostiquer une pathologie en mettant en évidence une concentration anormale d'un constituant régulier ou la présence anormale d'une substance.
- 3) Savoir choisir et appliquer les méthodes de dosage biochimiques, reconnaître les interférences, d'évaluer les marqueurs notamment tumoraux et cardiaques, d'interpréter les résultats et d'identifier les troubles pathologiques associés.
- 4) Maîtriser les grandes pathologies, leurs facteurs de risque et leurs méthodes de diagnostic biochimique, biologique et moléculaire.

004BIMNM2	Biologie moléculaire de la nutrition	2 Cr.
------------------	---	--------------

Cette UE fait partie du programme du 2^e semestre de la 1^{re} année de Master en nutrition. Elle permet de familiariser l'étudiant avec les bases de la biologie moléculaire couvrant la transmission de l'information génétique, la structure et les fonctions de l'ADN, les mécanismes de réplication, de transcription et de traduction, ainsi que la régulation de l'expression des gènes, notamment sous l'influence des nutriments. Elle aborde également les variations génétiques, les mécanismes mutationnels, y compris ceux dus aux contaminants environnementaux,

leurs conséquences physiopathologiques et leurs effets sur le métabolisme et la réponse aux nutriments. Elle introduit également la nutriginétique et la nutriginomique, permettant ainsi à l'étudiant de comprendre la relation entre les gènes et les aliments, c'est-à-dire l'impact des gènes sur le métabolisme des nutriments et l'impact des nutriments sur l'expression de nos gènes, sachant que les interactions entre génome et alimentation pourraient servir de base pour une compréhension approfondie des maladies comme le diabète ou l'obésité.

004LCOMM2	Communication et leadership	2 Cr.
------------------	------------------------------------	--------------

Cette UE vise à développer chez l'étudiant des compétences transversales essentielles à l'exercice de responsabilités dans le monde professionnel.

Elle aborde les fondements de la communication interpersonnelle, l'écoute active, le langage verbal et non verbal, la régulation des conflits, ainsi que les principes du leadership appliqués au travail en équipe.

L'UE permet également de découvrir les styles de leadership, en particulier le leadership situationnel, les mécanismes de motivation, les fonctions du leader dans la dynamique d'équipe, et les leviers de résilience personnelle et collective face aux changements et aux contraintes professionnelles. L'approche pédagogique repose sur des apports théoriques, des autoévaluations, des études de cas, des mises en situation et un projet intégrateur permettant de mobiliser les acquis dans un contexte appliqué.

004CCS1M3	Congrès/Colloques/Séminaires I	2 Cr.
------------------	---------------------------------------	--------------

Cette UE vise à exposer les étudiants aux avancées scientifiques récentes à travers la participation active à des congrès, colloques et séminaires dans les domaines de la nutrition, de la santé publique et de la technologie alimentaire. Les étudiants doivent assister à un congrès, un séminaire ou un colloque relatif à la nutrition, au 1^{er} semestre du M2 pour valider les crédits. Ceci les encouragera à toujours assister à des conférences durant leur vie professionnelle dans le futur pour garder leurs connaissances à jour.

004CCS2M4	Congrès/Colloques/Séminaires II	2 Cr.
------------------	--	--------------

Cette UE vise à exposer les étudiants aux avancées scientifiques récentes à travers la participation active à des congrès, colloques et séminaires dans les domaines de la nutrition, de la santé publique et de la technologie alimentaire. Les étudiants doivent assister à un congrès, un séminaire ou un colloque relatif à la nutrition, au 2^e semestre du M2 pour valider les crédits. Ceci les encouragera à toujours assister à des conférences durant leur vie professionnelle dans le futur pour garder leurs connaissances à jour.

004DIMEM1	Diètes santé (DM et paradoxe français) + TD	3 Cr.
------------------	--	--------------

Il existe plusieurs diètes au monde qui sont associées à des incidences et des prévalences réduites de maladies non transmissibles notamment les maladies cardiovasculaires (MCV), et leurs facteurs de risques sous-jacents (hypertension, hyperlipémies, diabète). La plus renommée de ces diètes est la diète méditerranéenne (DM). Par ailleurs, la diète française, bien que riche en matières grasses, est associée à une faible incidence de MCV.

Cette UE couvre la DM et le Paradoxe français, ainsi que les travaux dirigés qui leur sont relatifs. La partie DM étudie l'histoire, les caractéristiques nutritionnelles et les effets sur la santé de cette diète, avec un focus crétois et libanais. À partir d'évolutions historiques, de scores et pyramides alimentaires et d'études épidémiologiques (sept pays, EPIC), elle analyse les impacts des graisses monoinsaturées, fibres, composés phénoliques, etc. sur les maladies chroniques, inflammation et longévité. La partie « Paradoxe français » met en lumière la faible mortalité coronarienne en France malgré une alimentation riche en graisses. Cet effet est attribué partiellement à une consommation modérée d'alcool qui résulte en une amélioration du profil lipidique et une inhibition de l'agrégation plaquettaire, et surtout aux polyphénols du vin rouge (Resvératrol, flavonoïdes, procyanidines) qui réduisent le stress oxydatif et l'inflammation et favorisent la vasodilatation, mais cette consommation d'alcool quoique modérée n'est pas sans risques. D'autres explications incluent les produits laitiers fermentés/fromages, l'ail, la diversité alimentaire, les portions et les habitudes de consommation alimentaires.

La troisième partie de cette UE comporte des travaux dirigés couvrant des études de cas, des analyses critiques d'articles avec des présentations orales.

004DITAM1	Diététique thérapeutique avancée	2 Cr.
------------------	---	--------------

Ce cours permet la mise en pratique des principes diététiques spécifiquement adaptés à la gestion de certaines maladies et de conditions médicales rares. Les étudiants acquerront une compréhension approfondie des stratégies nutritionnelles nécessaires pour répondre aux besoins particuliers des patients confrontés à des défis de santé uniques, comme la trisomie, l'autisme, le syndrome de Prader-Willi, l'asthme, la dépression, l'épilepsie, etc.

004EMBAM1	Emballages des produits alimentaires	2 Cr.
------------------	---	--------------

Cette UE proposée en première année de Master en technologie alimentaire et de Master en nutrition, vise à développer une compréhension approfondie du rôle stratégique de l'emballage dans les systèmes alimentaires modernes. L'UE aborde les différents matériaux et technologies d'emballage (verre, métaux, plastiques, matériaux cellulosiques), en mettant l'accent sur leurs propriétés fonctionnelles, leurs interactions avec les aliments et leur impact sur la qualité, la salubrité et la durée de conservation des produits. Une attention particulière est portée aux phénomènes d'interaction aliment-emballage (migration, sorption) ainsi qu'aux exigences réglementaires encadrant leur utilisation. Au-delà des aspects techniques, l'UE intègre les dimensions environnementales et sociétales, en analysant les enjeux liés à la durabilité, au recyclage, à la réduction du gaspillage alimentaire et aux nouvelles attentes des consommateurs. L'enseignement s'appuie également sur les innovations en emballage (emballages actifs et intelligents, matériaux biodégradables, systèmes antimicrobiens) ainsi que sur leur rôle dans la communication produit (étiquetage, allégations, perception consommateur). À travers une approche combinant apports théoriques, études de cas, classe inversée et simulations, l'étudiant est amené à adopter une vision intégrée lui permettant de concevoir et évaluer des solutions d'emballage adaptées aux contraintes techniques, économiques, réglementaires et environnementales du secteur agroalimentaire.

004EPNUM1	Épidémiologie de la nutrition	1 Cr.
------------------	--------------------------------------	--------------

Ce cours permet de former les étudiants à l'utilisation des méthodes épidémiologiques en nutrition à partir d'exemples concrets tirés de recherches effectuées et recensées dans la littérature. L'étudiant pourra comprendre et interpréter un problème d'épidémiologie nutritionnelle et effectuer une analyse critique des travaux réalisés dans le domaine de l'épidémiologie nutritionnelle.

004MAAVM1	Macrominéraux avancés	1 Cr.
------------------	------------------------------	--------------

Cours que doivent suivre les étudiants inscrits en M1 en nutrition (tronc commun) dans le cadre de leur cursus universitaire.

Ce cours renforce les notions sur les minéraux acquises durant la licence en NUDI, et élargit l'esprit d'analyse et de synthèse de l'étudiant, car il est entièrement basé et conçu à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques.

Les différentes notions de ce cours incluent des études épidémiologiques, interventionnelles et animales, de différents types de macrominéraux contribuant à renforcer les connaissances les concernant.

004MGORM2	Management et gestion appliquée	2 Cr.
------------------	--	--------------

Cette UE introduit les étudiants aux fondements du management et de la gestion appliquée des organisations, en mettant l'accent sur leur utilité dans les secteurs de l'alimentation, de la nutrition et des projets liés à la chaîne de valeur. Elle aborde l'évolution historique du management, les principales écoles de pensée organisationnelle, les fonctions du manager, les dynamiques du marché, la création de valeur, la stratégie d'entreprise, l'analyse des parties prenantes, l'identification des risques, ainsi que les bases de la planification et du financement d'un projet. L'UE vise également à familiariser l'étudiant avec les outils d'analyse et de pilotage mobilisés dans un contexte professionnel : étude de marché, faisabilité, facteurs clés de succès, analyse des risques, budget prévisionnel, calendrier de projet et présentation structurée d'un plan d'action. L'enseignement repose sur une articulation entre apports théoriques, illustrations concrètes, échanges et travail de groupe, afin de permettre aux étudiants de relier les concepts de management aux réalités des organisations et aux besoins de pilotage de projets.

004MARKM2	Marketing des systèmes alimentaires + TD	3 Cr.
------------------	---	--------------

Cette UE vise à approfondir la compréhension stratégique et opérationnelle du marketing, en complément des bases acquises en licence. Elle a pour objectif de renforcer l'esprit d'analyse marketing des étudiants et leur capacité à élaborer des recommandations concrètes à chaque étape d'un projet. L'enseignement s'appuie sur des cas concrets et met particulièrement l'accent sur les secteurs de la nutrition et de l'agroalimentaire, sans exclure d'autres domaines d'application.

004MFNHM4	Mémoire de fin d'études en nutrition humaine	21 Cr.
------------------	---	---------------

004MFNSM4	Mémoire de fin d'études en nutrition sportive	21 Cr.
------------------	--	---------------

Le mémoire de fin d'études est un travail personnel de recherche scientifique en nutrition humaine ou en nutrition sportive entrepris par l'étudiant en Master qui représente le couronnement de ses études et qui reflète sa valeur académique. Le mémoire rédigé et présenté au jury doit être soutenu oralement devant ce jury, le manuscrit sera archivé à la bibliothèque du CSM et pourrait être disponible sur le site électronique de l'USJ. Par conséquent, il sera à la portée du public et des futurs étudiants.

004MEREM1	Méthodologie de la recherche avancée	3 Cr.
------------------	---	--------------

Cette unité d'enseignement est proposée en première année de formation en Master en nutrition humaine. Cette unité d'enseignement vise à développer chez l'étudiant une maîtrise opérationnelle des méthodes de recherche scientifique appliquées aux domaines de la nutrition et de la technologie alimentaire. Elle couvre l'ensemble du processus de recherche, depuis la formulation d'une problématique pertinente jusqu'à la conception d'un protocole structuré, en intégrant les approches quantitatives et qualitatives, les méthodes d'échantillonnage, les outils de collecte de données et les principes d'analyse. Une attention particulière est portée à la recherche bibliographique, à la rigueur méthodologique, ainsi qu'aux considérations éthiques et scientifiques. À travers des travaux dirigés et la rédaction d'une proposition de recherche, l'étudiant développe sa capacité à concevoir, structurer et valoriser un projet de recherche répondant à des problématiques réelles.

004MIAVM1	Microminéraux avancés	1 Cr.
------------------	------------------------------	--------------

Cette UE permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances plus approfondies sur les microminéraux et leur rôle dans le domaine de la santé en se basant sur des recherches actuelles.

004NTCRM4	Nutrition en temps de crise	2 Cr.
------------------	------------------------------------	--------------

Cette unité d'enseignement vise à développer les compétences nécessaires à la prise en charge nutritionnelle en situation d'urgence, en s'appuyant sur les cadres humanitaires internationaux et une approche basée sur les données probantes. Elle permet aux étudiants d'acquérir les outils d'évaluation, d'analyse et d'intervention adaptés, ainsi que les compétences en suivi, coordination intersectorielle et pratique professionnelle éthique auprès des populations vulnérables.

004NUSPM1	Nutrition sportive avancée	3 Cr.
------------------	-----------------------------------	--------------

Ce cours renforce les notions en nutrition et physiologie sportives acquises en 3^e année de Licence en NUDI et est nécessaire pour la spécialisation d'un diététicien, surtout dans le domaine de la nutrition sportive. Ce cours contribue à renforcer le large éventail de compétences de prises en charge diététique acquises durant la licence et contribue donc à renforcer les compétences pluridisciplinaires d'un diététicien.

004OAMRM1	Obésité et syndrome métabolique avancés	3 Cr.
------------------	--	--------------

Ce cours renforce les notions sur l'obésité et le syndrome métabolique acquises durant la Licence en NUDI, et élargit l'esprit d'analyse et de synthèse de l'étudiant, car il est entièrement basé et conçu à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques. Les différentes notions de ce cours incluent des études épidémiologiques, interventionnelles ainsi que des reviews sur le sujet, contribuant à renforcer les connaissances les concernant.

004PASPM3	Pathologies et accidents du sport	2 Cr.
------------------	--	--------------

Ce cours traite de quelques pathologies et de problèmes médicaux rencontrés fréquemment en pratique sportive et qui bénéficient, pour leur prise en charge, de quelques notions préliminaires. Seront traitées surtout les pathologies de l'appareil locomoteur (os, muscles, tendons, etc.) dans différentes pathologies pouvant le toucher (fractures, inflammation, déchirures, etc.). D'autres pathologies inhérentes au sportif, comme celles de l'appareil respiratoire, les anémies, l'asthénie du sportif, le sport chez certains groupes de la population, le surentraînement, les sports à risque et d'autres seront couverts.

004PIMNM1	Pharmacologie et interactions médicaments et nutriments	3 Cr.
------------------	--	--------------

Cette UE a pour objectif d'explicitier les bases fondamentales de pharmacologie générale afin de permettre à l'étudiant d'acquérir les connaissances nécessaires pour comprendre les mécanismes des interactions entre les médicaments et les aliments, d'évaluer les conséquences cliniques de ces interactions et d'être capable de conseiller les patients sur l'usage des médicaments avec l'alimentation. Ce cours décrit les mécanismes pharmacocinétiques et pharmacodynamiques des interactions possibles médicaments-aliments, en plus de l'effet des nutriments sur l'efficacité des médicaments et l'impact des médicaments sur le statut nutritionnel des patients.

Ce cours vise également à former des nutritionnistes capables d'intégrer les effets des médicaments dans leur raisonnement clinique pour améliorer la qualité des soins et la prise en charge des patients surtout ceux ayant plusieurs comorbidités.

004PHSAM3	Physiologie sportive appliquée	3 Cr.
------------------	---------------------------------------	--------------

Ce cours traite des caractéristiques de la performance sportive (endurance, force), des modalités d'évaluation des performances aérobies et anaérobies (lactiques et alactiques) ainsi que des modalités d'entraînement visant à améliorer les capacités musculaires.

004PNSAM3	Physiologie sportive avancée	3 Cr.
------------------	-------------------------------------	--------------

Ce cours a pour but d'expliquer les différences dans les dépenses énergétiques et les particularités qui distinguent les différentes caractéristiques du sport (type, intensité, etc.). Cela permettra de mieux appliquer les connaissances quant à la prescription de l'exercice et à l'individualisation de la prise en charge des sportifs. La connaissance du fonctionnement des systèmes biologiques et physiologiques incriminés durant l'activité musculaire (cœur, poumons, muscles, hormones, les différentes filières, etc.), au repos et à l'effort, permettra d'appliquer des conseils adaptés et d'adapter le type d'activité physique, ses caractéristiques, sa nature et le mode d'entraînement en fonction des besoins et des objectifs de chaque sportif.

004PHYTM1	Phytothérapie	2 Cr.
------------------	----------------------	--------------

Ce cours a pour but de définir la phytothérapie et de la situer par rapport aux autres disciplines de la médecine et de la pharmacie. Connaître les plantes médicinales (leurs origines, parties actives, propriétés thérapeutiques, leurs modes d'utilisation, leurs effets secondaires, les interactions médicamenteuses et les conseils d'utilisation) en vue d'appliquer ces connaissances pour le conseil de patients ayant des troubles de différents systèmes de l'organisme.

004SEALM4	Sécurité alimentaire	2 Cr.
------------------	-----------------------------	--------------

Cette unité d'enseignement vise à définir la sécurité alimentaire, à déterminer ses indicateurs et la vision globale des différentes agences internationales et nationales pour arriver à un niveau 0 de la famine. Un autre objectif est de revoir les différents mécanismes et lois émis par la FAO et le World Food Programme pour remédier à ce problème. Le troisième objectif est de connaître les principaux rôles des agences internationales et nationales dans l'éradication de l'insécurité alimentaire et le programme d'assistance (FAO, WFP, ONG).

004SRNTM1	Séminaire de recherche	1 Cr.
------------------	-------------------------------	--------------

Le séminaire est un travail personnel de recherche bibliographique et de synthèse, effectué par l'étudiant et mis à profit pour tous les étudiants en Master, lors d'une présentation orale en public à la fin du 1^{er} semestre. L'objectif du séminaire est de renforcer les compétences de recherche et de synthèse bibliographique (à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques) et de développer des compétences de communication orale.

004S2NHM2	Séminaire 2 en nutrition humaine	2 Cr.
------------------	---	--------------

Le deuxième séminaire, travail personnel de recherche bibliographique et de synthèse effectué par l'étudiant en Nutrition Humaine, est présenté oralement à la fin du 2^e semestre. L'objectif du séminaire est de renforcer les compétences de recherche et de synthèse bibliographique (à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques) et de développer des compétences de communication orale. Les exigences et attentes vis-à-vis de l'étudiant sont supérieures surtout en matière de communication orale.

004S2NSM2	Séminaire 2 en nutrition sportive	2 Cr.
------------------	--	--------------

Le deuxième séminaire, travail personnel de recherche bibliographique et de synthèse effectué par l'étudiant en nutrition sportive, est présenté oralement à la fin du 2^e semestre. L'objectif du séminaire est de renforcer les compétences de recherche et de synthèse bibliographique (à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques) et de développer des compétences de communication orale. Les exigences et les attentes vis-à-vis de l'étudiant sont supérieures, surtout en matière de communication orale.

004SEMIM3	Séminaire en nutrition humaine	3 Cr.
------------------	---------------------------------------	--------------

Il s'agit du troisième séminaire, travail personnel de recherche bibliographique et de synthèse, effectué par l'étudiant, est présenté oralement à la fin du 3^e semestre. Le sujet porte sur la nutrition humaine pour les étudiants qui continuent leur M2 en nutrition humaine. L'objectif du séminaire est de renforcer les compétences de recherche et de synthèse bibliographique (à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques) et de développer des compétences de communication orale. Les exigences et attentes vis-à-vis de l'étudiant sont supérieures, surtout en matière de communication orale avec un regard critique sur le contenu.

004SMINM3	Séminaire en nutrition sportive	3 Cr.
------------------	--	--------------

Il s'agit du troisième séminaire, travail personnel de recherche bibliographique et de synthèse, effectué par l'étudiant, est présenté oralement à la fin du 3^e semestre. Le sujet porte sur la nutrition et physiologie sportive pour les étudiants qui continuent leur M2 en nutrition et physiologie du sport. L'objectif du séminaire est de renforcer les compétences de recherche et de synthèse bibliographique (à partir d'études scientifiques récemment publiées dans des journaux scientifiques) et de développer des compétences de communication orale. Les exigences et les attentes vis-à-vis de l'étudiant sont supérieures, surtout en matière de communication orale avec un regard critique sur le contenu.

004SICDM4	Simulation clinique diététique	1 Cr.
------------------	---------------------------------------	--------------

Cette UE vise à permettre aux étudiants de gérer des cas en situation réelle en milieu clinique.

004SPNTM1	Stage professionnel	24 Cr.
------------------	----------------------------	---------------

Cette UE est proposée aux étudiants inscrits au Certificat de stage au Master en nutrition, et éligibles au colloquium en diététique (ayant validé une licence en nutrition humaine). Il s'agit d'un stage obligatoire de diététique en milieu hospitalier d'une durée de six mois minimum, exigé par le ministère de la Santé publique libanais et par l'Ordre des diététiciens du Liban, dont la validation permet l'obtention du permis de travail ou du permis d'exercice de la profession au Liban. L'étudiant déjà titulaire d'une Licence en nutrition et diététique met en pratique ses connaissances acquises pendant ses trois années d'études universitaires et acquiert des compétences de prise en charge nutritionnelle et diététique des patients souffrant de diverses pathologies. Il effectue une rotation dans tous les départements médicaux de l'hôpital ainsi que dans la cuisine hospitalière pour se familiariser avec le service de restauration hospitalière.

Stage en diététique hospitalière (minimum 6 mois) - encadrant académique : Dr Nathalie Asmar Yaghi : Encadré par l'Université conformément à la législation en vigueur, ce stage constitue une étape obligatoire pour l'accès au colloquium et à l'exercice de la profession de diététicien(ne). Il vise à développer des compétences pratiques en nutrition clinique, en diététique thérapeutique et en gestion des services alimentaires hospitaliers. Le stagiaire est intégré dans un environnement de soins réel et participe à une prise en charge nutritionnelle interdisciplinaire des patients. Le stage couvre également les activités de food service au sein de l'hôpital d'accueil, incluant la planification des menus, la production et la distribution des repas, ainsi que le respect des normes d'hygiène, de qualité et de sécurité alimentaire. Cette immersion permet de consolider les connaissances scientifiques, de développer les compétences cliniques et de renforcer les aptitudes professionnelles (communication, éthique, travail en équipe). Encadrement et intégration professionnelle : Le stage repose sur une intégration complète dans les structures d'accueil. L'étudiant est tenu de respecter les règles professionnelles (organisation du travail, confidentialité, éthique, etc.) et de s'impliquer activement dans les missions confiées. L'encadrement est assuré conjointement par un tuteur académique et un encadrant professionnel, garantissant un suivi pédagogique et opérationnel. Ce dispositif permet d'assurer la cohérence entre les objectifs académiques, les exigences du colloquium et les attentes du secteur agroalimentaire.

004SSNHM2	Stage de spécialisation	7 Cr.
------------------	--------------------------------	--------------

Ce stage diététique professionnel spécialisé vise à renforcer et à approfondir les compétences acquises en nutrition clinique à travers une immersion dans une filière de spécialité (gériatrie, maladies métaboliques et hépatologiques, pédiatrie, maladies rénales, ou consultation diététique privée). Il permet à l'étudiant de développer une expertise ciblée, en évaluant de manière critique des situations complexes. L'étudiant mobilise des compétences d'analyse, de synthèse et de jugement professionnel pour optimiser ses interventions, tout en s'intégrant dans un environnement réel et en coordonnant des actions interdisciplinaires spécialisées. Ce stage favorise également l'innovation en pratique diététique et la capacité à évaluer l'impact des interventions, consolidant le savoir, le savoir-faire et le savoir-être à un niveau avancé.

004SPNSM2	Stage professionnel en nutrition et physiologie sportives	6 Cr.
------------------	--	--------------

L'objectif du stage est de renforcer les compétences pratiques en appliquant les notions théoriques. Les stagiaires seront en contact direct avec différents cas thérapeutiques en termes de nutrition et de rééducation sportive. Ils feront un nombre de consultations nutritionnelles et travailleront avec différents types de sportifs. Ce programme les aidera à développer des compétences de communication et de contact avec les patients et sportifs. Le stage débute lors du trimestre d'été (T1) et s'étend au semestre 3.

004STANM2	Statistiques appliquées en nutrition	2 Cr.
------------------	---	--------------

Cette unité d'enseignement (UE) est donnée en M1 en nutrition humaine et sportive, 2^e semestre. Les étudiants/es auront toutes les informations nécessaires concernant le logiciel SPSS (Statistical program for social studies) afin de pouvoir décrire et analyser la base de données collectée lors des projets de recherche et de mémoire de fin d'année. L'étudiant saura analyser les données, interpréter les résultats obtenus et comprendre les tests statistiques des articles scientifiques.

004SSNSM1	Sujets spéciaux en nutrition sportive	2 Cr.
------------------	--	--------------

Cours que doivent suivre les étudiants inscrits en M1 en nutrition humaine ou sportive dans le cadre de leur cursus universitaire. Ce cours renforce les notions en nutrition et physiologie sportives acquises en 3^e année de Licence en NUDI ; et est nécessaire pour la spécialisation d'un diététicien, surtout vers le domaine de nutrition sportive. Ce cours contribue à renforcer le large éventail de compétences de prises en charge diététique acquises durant la licence et contribue donc à renforcer les compétences pluridisciplinaires d'un diététicien.

004SSPSM3	Sujets spéciaux en physiologie sportive	2 Cr.
------------------	--	--------------

Dans ce cours, les étudiants se familiariseront avec les différents facteurs qui ont influencé la performance sportive au fil du temps (génétiques, physiologiques, technologiques, environnementaux) ainsi qu'avec les modèles mathématiques et épidémiologiques ayant modélisé et analysé l'évolution des performances sportives au cours de l'ère olympique.

004TDNUM4	TD Nutrition en temps de crise	1 Cr.
------------------	---------------------------------------	--------------

Les travaux dirigés (TD) du module Nutrition en situations d'urgence s'inscrivent dans une démarche de formation pratique visant le développement de compétences professionnelles en évaluation et en prise en charge de la malnutrition en contexte de crise. Réalisés en immersion au sein d'organisations non gouvernementales engagées dans la réponse humanitaire au Liban, ils permettent aux étudiants de mobiliser et d'appliquer des outils d'évaluation nutritionnelle, d'identifier les populations à risque et de contribuer à la mise en œuvre d'interventions nutritionnelles adaptées, notamment dans le cadre de la prise en charge communautaire de la malnutrition et des programmes de supplémentation. Ces activités contribuent également au renforcement des compétences en suivi et évaluation des programmes, en coordination intersectorielle et en adoption d'une pratique professionnelle éthique, conforme aux standards internationaux en nutrition humanitaire.

004TDNSM3	TD Nutrition sportive	2 Cr.
------------------	------------------------------	--------------

TD que doivent suivre les étudiants inscrits en Master en nutrition et physiologie sportives dans le cadre de leur cursus universitaire. Ce TD renforce les notions sur la nutrition adaptée aux sports et activités sportives, acquises dans le cours de Nutrition sportive auquel ce TD est attaché. Il développe l'esprit d'analyse et de synthèse de l'étudiant, car il est basé et conçu à partir d'études scientifiques publiées dans des journaux scientifiques et de recommandations conçues par des chercheurs spécialisés en nutrition sportive. Les différentes notions de ce cours incluent des recommandations nutritionnelles pratiques et interventionnelles auprès d'athlètes tout en couvrant les besoins en macro et micronutriments, la préparation diététique avant, durant et après le sport. Ceci contribuera à renforcer les connaissances acquises.

004TDOBM1	TD Obésité et syndrome métabolique avancés	1 Cr.
------------------	---	--------------

Cette UE (TD) doit être suivie par les étudiants inscrits en M1 en nutrition (tronc commun) dans le cadre de leur cursus universitaire. Les publications scientifiques couvrant l'obésité et son management se font à une cadence très élevée et en masse. Les cours sont devenus insuffisants pour couvrir les nouvelles recherches vu le manque de temps. Les nouvelles notions résultant des recherches ne peuvent être acquises qu'à travers la lecture de publications. Cette UE est essentiellement un travail de recherche bibliographique suivi de présentations orales avec PowerPoint à l'appui et discussions en classe comprenant des Q & R. Elle complète le cours qui porte le même nom et permet d'ancrer, synthétiser et ajouter aux informations acquises dans le cours. Ainsi, elle élargit l'esprit d'analyse et de synthèse de l'étudiant qui choisit lui-même deux sujets ayant suscité son intérêt dans le cadre de l'obésité et du syndrome métabolique. Il fait lui-même une recherche appropriée d'articles scientifiques évalués par des pairs et récemment publiés, puis les présente en classe. Ces articles doivent contenir des informations nouvelles non exposées dans le cours, qui devraient être des études épidémiologiques et/ou interventionnelles, ou bien des mécanismes physiopathologiques récemment élucidés, ou encore des ligands biologiques nouvellement identifiés. Enfin ce TD ouvre la voie à d'autres recherches bibliographiques dans le cadre des séminaires en Master et suscite également des idées concernant les sujets de mémoires de fin d'études.

004TEAM2	Technologie alimentaire avancée	3 Cr.
-----------------	--	--------------

Cette unité d'enseignement vise à approfondir la compréhension des technologies avancées de transformation et de conservation des aliments, en mettant en évidence leur rôle dans l'amélioration de la qualité nutritionnelle, sanitaire et organoleptique des produits. L'UE combine des apports théoriques ciblés portant sur les procédés classiques et innovants (procédés thermiques et non thermiques, extrusion, encapsulation, enzymes, chaîne du froid) avec une approche pédagogique active basée sur la classe inversée. Dans ce cadre, les étudiants explorent des thématiques actuelles du secteur agroalimentaire à travers un projet individuel intégrant une mise en situation professionnelle, leur permettant d'analyser des problématiques réelles et de proposer des solutions innovantes en tenant compte des contraintes techniques, économiques, réglementaires et sociétales. L'UE met ainsi l'accent sur la capacité à analyser, innover, décider et communiquer dans un environnement agroalimentaire complexe et multidisciplinaire.

004TOALM2	Toxicologie alimentaire	3 Cr.
------------------	--------------------------------	--------------

Cette unité d'enseignement introduit les principaux contaminants alimentaires, leurs sources et leurs effets sur la santé humaine, dans une perspective intégrant nutrition, sécurité alimentaire et santé publique. Le cours couvre les différentes catégories de contaminants (naturels, environnementaux et technologiques), leurs voies d'exposition et leur devenir dans l'organisme (toxicocinétique et toxicodynamie). Il aborde également les principes de l'évaluation du risque toxicologique, l'interprétation des données d'exposition et les cadres réglementaires. L'objectif est de permettre aux étudiants de comprendre les situations d'exposition alimentaire et d'en apprécier les implications pour la santé.

004TCAPM1	Troubles du comportement alimentaire et activité physique	3 Cr.
------------------	--	--------------

L'objectif général de cette UE est une initiation aux troubles du comportement alimentaire (TCA) et à la dépendance à l'exercice physique. L'étudiant se familiarise avec les différents types de TCA et leur traitement, ainsi qu'avec la relation problématique à l'activité physique.

004VHAVM2	Vitamines hydrosolubles avancées	1 Cr.
------------------	---	--------------

Ce cours approfondit les connaissances relatives aux vitamines hydrosolubles (vitamines du groupe B et vitamine C) en mettant l'accent sur leurs rôles métaboliques, leurs interactions physiologiques, leurs implications cliniques et leurs applications en pratique nutritionnelle. Le cours examine les mécanismes biochimiques, les besoins nutritionnels, les situations de carence ou de toxicité, ainsi que l'utilisation clinique des suppléments vitaminiques dans la prise en charge nutritionnelle.

004VILAM2	Vitamines liposolubles avancées	1 Cr.
------------------	--	--------------

Ce cours permet à l'étudiant, à travers des recherches récentes, d'acquérir des connaissances plus approfondies sur les propriétés des vitamines liposolubles (fonctions, métabolismes, sources, besoins, recommandations, carences, etc.) et leurs liens avec différentes pathologies. Il lui permet aussi de prendre connaissance des nouveaux axes de recherches concernant les vitamines liposolubles et de leurs controverses.